

# SODYUM (Na)

## Sodyum konsantrasyonunun tayini için diagnostik reaktif.

Sıvı. Çift reaktif. +2/+8°C'de saklayınız. In Vitro Diagnostik kullanım içindir. Dondurmayınız.

| Ref No | Ambalaj |
|--------|---------|
| MH-442 | 40 mL   |

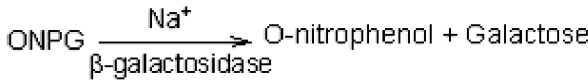
*Kullanma talimatı içerisinde yapılan değişiklikler gri ile işaretlenmiştir.*

### KULLANIM AMACI

Bu test serum ve plazmadaki sodyumun kantitatif tayini için uygulanmaktadır.

### TEST ÖZETİ VE PROSEDÜRÜ <sup>1, 2, 3, 4, 5</sup>

Sodyum, sodyum bağımlı  $\beta$ -galaktosidaz aktivitesi ile substrat olarak ONPG kullanılarak enzimatik olarak tayin edilir. Onitrofenil ürününün 405 nm'ONPG'deki absorbansı sodyum konsantrasyonu ile orantılıdır.



### TEST PARAMETRELERİ

Metot : Enzimatik, Kolorimetrik  
Dalga Boyu : 405 nm (Alt: 660 nm)  
Lineerite : 200 mmol/L

### REAKTİF BİLEŞENİ

#### Reaktif 1: Buffer/Enzimler

Tris buffer  $\leq 480$  mmol/L, pH 9.0  
Cryptand  $\leq 5.6$ mmol/L  
 $\beta$ -galactosidase  $\geq 0.8$  U/mL

#### Reaktif 2: Enzim

Tris buffer  $\leq 12.0$  mmol/L  
pH 9.0  
O-nitrophenyl galactoside  $\leq 5.8$  mmol/L

### REAKTİF HAZIRLAMA

Reaktifler kullanım için hazırdır.

### REAKTİF STABİLİTESİ VE SAKLAMA ŞARTLARI <sup>6</sup>

Reaktifler +2/+8°C'de kapalı tutulduğu sürece etikette belirtilen son kullanma tarihine kadar stabildir.

Açılan şişeler 30 gün +2/+8°C'de optimum şartlarda stabildir. Cihaz üstü stabilite otoanalizör soğutma spesifikasyonları ve carry-over değerleri ile güçlü bir şekilde ilişkilidir.

Reaktif stabilitesi ve saklama şartları verileri, Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) EP25-A protokolü kullanılarak doğrulanmıştır.

### NUMUNE

Serum ve lityum heparinatla muamele edilmiş plazma standart prosedürle toplanır.

Numune:

2 hafta +2/+8°C'de,  
2 hafta +20/+25°C'de,  
1 yıl -20 °C'de stabildir.

### Birim Dönüşüm:

mEq/L x 1 = mmol/L

### REFERANS ARALIĞI (NORMAL DEĞERLER) <sup>7</sup>

136 -146 mmol/L (313 -336 mg/dL)

Her laboratuvarın kendi normal aralığını belirlemesi önerilmektedir.

Referans aralığı, CLSI EP28-A3c protokolü kullanılarak doğrulanmıştır.

### KALİTE KONTROL VE KALİBRASYON

**Kalibrasyon:** Bu test için Arcal Auto Kalibratör kullanımı gerekmektedir.

Arcal Auto Kalibratör- Liyofilize

Ref.No: VT-003

Reaktifler cihaz üzerinde kesinlikle bekletilmemelidir. Çalışma sonrası reaktif, ağız sıkı bir şekilde kapatılarak +2/+8°C'de saklanmalıdır. Saklama işlemi sırasında kullanılacak kapağın kontaminasyon riski taşımamasına dikkat ediniz. Çalışma sonrası ağız kapalı bir şekilde +2/+8°C'de saklanan ürünler için kalibrasyon stabilitesi 15 gündür. Onboard süresi boyunca cihaz üstünde kalan reaktifler için kalibrasyon süresi 1 gündür. Reaktif lot numarasındaki değişiklikler kalibrasyon gerektirir. Eğer kalite kontrol sonuçları kabul edilebilir limit aralıklarında değilse kalibrasyon yapmak gerekir.

**Kontrol:** Değerleri bu yöntemle belirlenmiş ticari olarak ulaşılabilen kontrol malzemesi kullanılabilir. Tavsiye edilen:

Arcon N Seviye 1 Kontrol- Liyofilize  
**Ref.No: VT-001**

Arcon P Seviye 2 Kontrol- Liyofilize  
**Ref.No: VT-002**

En az iki seviye kontrol ile her 24 saatte bir çalıştırılmalıdır. Her laboratuvarın kendi kalite kontrol prosedürlerini belirlemesi gerekmektedir. Daha sıkı kontrol takibi gerekiyorsa, laboratuvarınız için geliştirilmiş kalite kontrol prosedürlerine bakınız.

### PERFORMANS KARAKTERİSTİKLERİ

**Saptama Sınırı (Limit of Detection) (LoD):** Tayin limiti 15.08 mmol/L'dir.

**Kantitasyon Sınırı (Limit of Quantitation) [LoQ değeri:** Değişim Katsayısı Yüzdesi (CV) değerinden  $\leq$  %20 daha düşük temel alınır.]:<sup>8</sup> 70 mmol/L

LoD ve LoQ değerleri, CLSI EP17-A protokolü kullanılarak doğrulanmıştır.

**Yüksek Lineerite:** Bu metot 200 mmol/L'ye kadar lineerdir.

Yüksek lineeritenin üzerindeki değerlerde numuneyi %0.9'luk salin ile seyreltip tekrar çalışınız ve sonuçları seyreltme faktörü ile çarpınız.

Lineerite analizör kullanımına bağlı olarak çeşitlilik gösterir.

### Kesinlik Çalışmaları:<sup>9</sup>

#### Tekrarlanabilirlik (Gün İçi) (Intra-Assay)

| Ortalama Konsantrasyon | SD*   | CV%   | n  |
|------------------------|-------|-------|----|
| 143.25                 | 1.146 | 0.800 | 40 |
| 156.38                 | 0.966 | 0.617 | 40 |

#### Tekrarlanabilirlik (Günler Arası) (Inter-Assay)

| Ortalama Konsantrasyon | SD   | CV%  | n  |
|------------------------|------|------|----|
| 144.48                 | 1.68 | 1.16 | 40 |
| 158.76                 | 2.79 | 1.76 | 40 |

\*SD: Standart Sapma

Kesinlik çalışmaları verileri, CLSI EP05-A3 protokolü kullanılarak doğrulanmıştır.

### Metot Karşılaştırma:<sup>10, 11</sup>

Karşılaştırmalı bir yöntemle korelasyon:  $r=0.99$

Passing-Bablok denklemine göre

Eğim: 0.94

Sabit değer: 5.75

### Enterferans:<sup>3, 4, 12</sup>

Verilen enterferant konsantrasyonuna kadar belirgin bir etkileşim gözlenmemiştir.

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Introlipit       | $\leq$ 1000 mg/dL,  |
| Bilirubin        | $\leq$ 50 mg/dL,    |
| Hemoglobin       | $\leq$ 500 mg/dL,   |
| Vc               | $\leq$ 50 mg/dL,    |
| K <sup>+</sup>   | $\leq$ 10 mM,       |
| Ca <sup>2+</sup> | $\leq$ 8 mM,        |
| Fe <sup>3+</sup> | $\leq$ 200 $\mu$ M, |
| Mg <sup>2+</sup> | $\leq$ 5 mM,        |
| Cu <sup>2+</sup> | $\leq$ 60 $\mu$ M,  |
| Zn <sup>2+</sup> | $\leq$ 80 $\mu$ M.  |

Kabul edilebilir enterferans limiti belirlenen en yüksek enterferant konsantrasyonu olan  $\pm 10$  hedef geri elde değerinden %10 daha aşağıda ayarlanmalıdır.

İlaç tedavileri veya endojen maddelerden dolayı enterferanslar sonuçları etkileyebilir.

Bu performans karakteristikleri analizör kullanılarak elde edilmiştir. Sonuçlar farklı ekipmanlar ya da manuel prosedürler kullanıldığında çeşitlilik gösterebilir.

### UYARILAR VE ÖNLEMLER

IVD: In Vitro Diagnostik kullanım içindir.

Son kullanma tarihi geçmiş reaktifleri kullanmayınız.

Farklı iki lot numaralı reaktif birbirine karıştırılmamalıdır.

Profesyonel kullanım içindir.

İyi Laboratuvar Uygulamaları (GLP) ilkelerine uyunuz.

Sodyum azid içerir.

**DİKKAT:** Bu ürün ile birlikte insan kaynaklı örnekler işleme alınmaktadır. İnsan kaynaklı örneklerin tümü potansiyel bulaşıcı olarak kabul edilir ve OHSAS standartlarına uygun olarak ele alınması tavsiye edilmektedir.

### Tehlike

|        |  |
|--------|--|
| EUH032 | :Asitle temasta çok zehirli gaz çıkarır.   |
| H317   | :Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir. |

### Önlem

|      |   |
|------|---|
| P280 | :Koruyucu eldiven / koruyucu giysi / gözlük / maske kullanınız. |
| P264 | :Kullandıktan sonra elinizi uygun şekilde yıkayınız.            |

|      |  |
|------|--|
| P272 | :Kirlenmiş iş kıyafetinin iş yeri dışında kullanımına izin verilmemelidir. |
|------|--|

### Müdahale

|           |  |
|-----------|--|
| P302+P352 | :Deri ile temasta bol sabun ve su ile yıkayınız.                               |
| P333+P313 | :Deriyi tahriş eder ya da kızarıklık meydana gelirse tıbbi yardıma başvurunuz. |

P362+P364 :Kontamine olmuş giysiyi çıkarınız ve kullanmadan önce uygun şekilde yıkayınız.

#### İmha

P501 :İçerikleri ve kapları yerel düzenlemelere göre atınız.

#### REFERANSLAR

1. Tietz, N.W., Fundamentals of Clinical Chemistry, p. 940, W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1987.
2. Tietz NW. Clinical Guide to Laboratory Test. 2nd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders Company; 1995,52.
3. Tietz NW. Clinical Guide to Laboratory Tests. 3rd ed. Philadelphia, PA: WB Saunders Company; 1995:88-91.
4. Tietz NW, ed. Clinical Guide to Laboratory Tests. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders 1995:919.
5. Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry. 5th ed. Burtis CA, Ashwood ER, eds. Philadelphia, PA: WB Saunders Company; 2001:605.
6. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Evaluation of Stability of In Vitro Diagnostic Reagents; Approved Guideline. CLSI Document EP25-A. Wayne, PA: CLSI; 2009.
7. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Defining, Establishing and Verifying Reference Intervals in the Clinical Laboratory; Approved Guideline – Third Edition. CLSI Document EP28-A3c. Wayne, PA: CLSI; 2010.
8. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Protocols for Determination of Limits of Detection and Limits of Quantitation; Approved Guideline. CLSI Document EP17-A. Wayne, PA: CLSI; Vol. 24 No. 34.
9. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Evaluation of Precision of Quantitative Measurement Procedures; Approved Guideline – Third Edition. CLSI Document EP05-A3. Wayne, PA: CLSI; 2014
10. Passing-Bablok W et al. A General Regression Procedure for Method Transformation. J Clin Chem Clin Biochem 1988;26:783-79.
11. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Method Comparison and Bias Estimation Using Patient Samples; Approved Guideline—Second Edition; Approved Guideline. CLSI Document EP09-A2. Wayne, PA: CLSI; Vol. 22 No. 19.
12. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Interference Testing in Clinical Chemistry; Approved Guideline. CLSI Document EP07. Wayne, PA: CLSI; 3rd Edition. CHERIAN G., SOLDIN ST. Clin. Chem. 27/5:748-752 (1981)
13. Young DS. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. 3rd ed. Washington: AACC Press; 1990.
14. Tietz, N. W. (1983) Clinical guide to Laboratory Tests, p384 W.B. Saunders Co., Philadelphia.
15. Wu, Alan H.B. Tietz Clinical Guide to Laboratory Tests. 4th ed. Saunders Elsevier, St. Louis, MO: 2006, 992-996.
16. Berry, M. N. et al., (1988) Clin. Chem. 34,2295.
17. Clinical and Laboratory Standards Institute (formerly NCCLS). Evaluation of Precision Performance of

Quantitative Measurement Methods; Approved Guideline - Second Edition. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2004. NCCLS Document EP05-A2.

18. Eisenman G. Glass Electrodes for Hydrogen and Other Cations, Principles and Practice. New York: Marcel Dekker Inc.; 1967:2.



**Archem Sağlık Sanayi ve Tic. A.Ş.**  
(Validity Sağlık Hiz. Sanayi A.Ş Şirketi ile resmi sözleşmeye dayalı üretim anlaşması)

Mahmutbey Mah. Halkalı Cad. No:124 Kat:4  
Bağcılar/İstanbul/Türkiye

Tel: + 90 212 444 08 92

Fax: +90 212 629 98 89

info@archem.com.tr www.archem.com.tr

info@validity.com.tr www.validity.com.tr



#### SEMBOLLER

IVD

In Vitro Diagnostik Medikal Cihaz

LOT

Lot Numarası

R1

Reaktif 1

R2

Reaktif 2

GTIN

Küresel Ticari Ürün Numarası

REF

Referans Numarası

GLP

İyi Laboratuvar Uygulamaları

FOR USE WITH

Birlikte Kullanılacak Ürünleri Tanımlar

PRODUCT OF TURKEY

Türkiye Ürünü



Üretici



Son Kullanma Tarihi



Sıcaklık Sınırlaması (Saklama Şartları)



Kullanım Bakım Kılavuzuna



Dikkat



Test Sayısı